

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	R\$ Unit. M.O.	R\$ Unit. Material	R\$ Total	Memorial
01	Mobilização e desmobilização dos equipamentos (incluindo Sonda Rotativa e a Percussão) e equipe. Deverá estar incluído o transporte do equipamento e materiais, alimentação, acomodação, inclusive gerador de energia elétrica, bem como todos os impostos relativos aos serviços.	1	un.	R\$ 333,00	R\$ 2.128,00	R\$ 2.461,00	399km de distância / 400lts de diesel rf a caminhões
02	Perfuração em solo/rocha ígnea, diâmetro de 12" de 0,00 a 30,00m.	30	m	R\$ 93,50	R\$ 12,55	R\$ 3.181,50	Memorial
03	Perfuração em rocha ígnea, diâmetro de 6" de 30,00 a 200,00m.	170	m	R\$ 89,42	R\$ 12,55	R\$ 17.334,90	Memorial
04	Perfuração em rocha ígnea, diâmetro de 8"	2	m	R\$ 91,12	R\$ 12,55	R\$ 207,34	Memorial
05	Instalação de revestimento, tubo de aço preto, diâmetro de 12" (se necessário).	4	m	R\$ 75,00	R\$ 376,90	R\$ 1.807,60	Memorial
06	Instalação de revestimento tubo liso geomecânico STD, com rosca, diâmetro de 6".	30	m	R\$ 50,00	R\$ 134,71	R\$ 5.541,30	Memorial
07	Selo de proteção sanitária no espaço anular entre o tubo de revestimento e a parede de perfuração, e a laje de proteção, confeccionados conforme a norma NBR 12.244. O revestimento de 6" deve estar pelo menos 0,5 m acima da laje.	2	m³	R\$ 50,00	R\$ 200,00	R\$ 500,00	5 Sacos de cimento por m³
08	Desenvolvimento do poço com ar comprimido.	3	h	R\$ 0,00	R\$ 372,40	R\$ 1.117,20	70L/h de diesel
09	Sanitização/desinfecção utilizando injeção de hipoclorito de cálcio ou sódio. Deverá ser realizada conforme manual de operação e manutenção de poços do DAEE de São Paulo (No relatório deverá constar a porcentagem utilizada do produto e memorial de cálculo). No caso de ser utilizado bactericida isento de cloro, atóxico e iodegradável, deverão ser descritas as características do produto e a metodologia aplicada.	1	un.	R\$ 250,00	R\$ 113,75	R\$ 363,75	120kg de cloro
10	Teste de Vazão (Ensaio de bombeamento) com conjunto moto-bomba durante 24hs, conforme a norma NBR 12244 (A contratada deverá fornecer gerador de energia quando não existir rede elétrica adequada para a realização do trabalho no local). O conjunto motobomba (informar as especificações da bomba) deverá ser fornecido pela contratada. No relatório, deverá constar gráficos e tabelas (rebaixamento x tempo, recuperação x tempo e capacidade específica x tempo), cálculos com memorial (quando for o caso) e métodos utilizados para determinação da Transmissividade, Condutividade hidráulica (quando possível), Capacidade específica de campo e Capacidade específica calculada a partir da Transmissividade. Além disso, vazão ótima ou de projeto e profundidade adequada para o crivo da bomba.	24	h	R\$ 65,00	R\$ 53,20	R\$ 2.836,80	10l/h Diesel, deslocamento de equipe, hospedagem, alimentação
11	Análise físico-química-bacteriológica contemplando os parâmetros indicados na Tabela 1.	1	un.	R\$ 0,00	R\$ 753,10	R\$ 753,10	Memorial
12	Tampa de proteção do poço em aço, provida de parafusos de segurança, com diâmetro compatível com o poço.	1	un.	R\$ 0,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	Fabricação própria
13	Laje de proteção sanitária de 1,00 x 1,00 x 0,30m, base de proteção e cimentação do espaço anular. "Revestimento de 6" e 8", 0,5m acima da laje	1	un.	R\$ 25,00	R\$ 50,00	R\$ 75,00	1 Bolsa de cimento
14	Cercamento do poço tubular. A cerca deverá proteger o tubo externo do poço tubular nas laterais e topo (gaiola metálica) e ser desmontável para facilitar a manutenção, respeitando a configuração aceita pela Divisão de Outorga (DIOUT) da Secretaria do Ambiente e desenvolvimento Sustentável do estado do Rio Grande do Sul.	1	un.	R\$ 150,00	R\$ 500,00	R\$ 650,00	Fabricação própria
15	Material inerte a base de brita vulcânica para tamponamento de poços tubulares conforme Termo de Referência da Divisão de Outorga (SIOUT) da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio Grande do Sul.	2,5	m³	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Material retirado da própria perfuração
16	Pasta de cimento para tamponamento de poços tubulares conforme Termo de Referência da Divisão de Outorga (DIOUT) da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio Grande do Sul.	0,6	m³	R\$ 50,00	R\$ 200,00	R\$ 150,00	4 Bolsas de cimento
17	Execução de tamponamento de poços tubular (mão de obra) conforme Termo de Referência da Divisão de Outorga (DIOUT) da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio Grande do Sul.	1	un.	R\$ 1.250,00	R\$ 0,00	R\$ 1.250,00	Mão de obra própria
18	Documentação técnica em formato de relatório demonstrando os dados de ensaio de bombeamento (conforme item 10), indicação da metragem da (s) entrada (s) de água e perfil construtivo-geológico do poço). Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos trabalhos realizados.	1	un.	R\$ 950,00	R\$ 150,00	R\$ 1.100,00	Mão de obra própria
R\$ TOTAL						R\$ 39.479,49	
Impostos/NF 17%						R\$ 46.191,00	